



กลุ่มงานก่อสร้าง กลุ่มพัฒนาพื้นที่เกษตร
สถาบันวิจัยเกษตรวิศวกรรม กรมวิชาการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

PROJECT

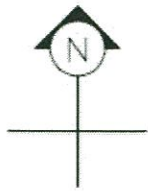
ก่อสร้างโรงงานปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ พร้อมลานตาก

ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๑๐ จังหวัดอุดรธานี กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

OWNER

ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๑๐

จังหวัดอุดรธานี กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



91.00

71.00

61.00

แปลนผังบริเวณก่อสร้างอาคารและลานตาก
มาตราส่วน 1 : 750



กลุ่มงานก่อสร้าง กลุ่มพัฒนาพื้นที่เกษตร
สถาบันวิจัยเกษตรวิศวกรรม กรมวิชาการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ชื่อแบบ :
- โรงงานปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ พร้อมลานตาก
สถานที่ก่อสร้าง :
- ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๑๐ จังหวัดอุดรธานี
- กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบแสดง :
- ผังบริเวณ

สำรวจ :	กลุ่มงานก่อสร้าง	วิศวกรโครงสร้าง	นายพิษณุพงศ์ เมืองมูล	วัน/เดือน/ปี วันที่ 15/01/68		
		ตรวจสอบ	นายทวีศักดิ์ บุญคุ้ม	แก้ไข ครั้งที่ 1.....		
	ออกแบบ :	หัวหน้ากลุ่มงาน	นายทวีศักดิ์ บุญคุ้ม	เลขที่แบบ	26/68	แผ่นที่/จำนวน
	เขียนแบบ :	นายนิสิต บุญดง	นายทวีศักดิ์ บุญคุ้ม	หมายเลข	LA-01	
สถาปนิก :		ผอ.สวศ.	นายวุฒิพล จันทร์สระคู	มาตราส่วน	1 : 750	

ตำแหน่งอาคารสามารถปรับเปลี่ยนได้ แต่ปริมาณต้องไม่น้อยกว่าเดิม

ระยะห่างจากที่ดินต้องเป็นไปตามที่ กรมวิชาการเกษตรกำหนด

รายการประกอบแบบ

โครงการ สถานที่ตั้ง	โรงงานปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ พร้อมลานตาก ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๑๐ จังหวัดอุดรธานี กรมส่งเสริมการเกษตร
ผู้ออกแบบ	อันหมายถึง สถาปนิกและวิศวกรผู้ออกแบบ มีสิทธิที่จะเข้าทำการตรวจตราการก่อสร้างตามหน้าที่รับผิดชอบ เพื่อให้เป็นไปตามรูปแบบและรายการทั้งมีหน้าที่ พิจารณาเลือกใช้ และตัดสินใจความถูกต้องของวัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ก่อสร้าง ตลอดจนพิจารณาตัดสินใจปัญหาขัดแย้งเกี่ยวกับรูปแบบ และรายการ เมื่อผู้ออกแบบตัดสินใจแล้ว ผู้ออกแบบต้องปฏิบัติตามโดยไม่มีการแก้ไขใดๆ ผู้ออกแบบมีสิทธิที่จะส่งแบบรายละเอียดเพิ่มเติมให้สมบูรณ์ขึ้นได้ต่องานอันจำเป็นต้องการทำตามวิธีการ และหลักการวิชาชีพช่างอันจะขาดเสียมิได้โดยจะต้องผ่านผู้ออกแบบเสียก่อน และเมื่อผู้ออกแบบเห็นชอบแล้ว ผู้ออกแบบต้องปฏิบัติตาม โดยถือเป็นงานเพิ่มเติมให้กับผู้รับจ้าง
ลักษณะงาน	โรงงานปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์และด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์พร้อมลานตากและเครื่องจักรกล
ระดับอ้างอิง	ค่าระดับ ระยะและขนาดต่าง ๆ ในแบบกำหนดหน่วยเป็นเมตร นอกจากกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ค่าระดับ +0.00 ม. ให้ยึดตามแบบแปลน หากมีข้อขัดแย้งกันหรือไม่ละเอียดแจ้งชัด ให้ถือตามรูปแบบก่อสร้างนี้เป็นข้อยุติ หรือให้อยู่ในดุลยพินิจของสถาปนิกหรือวิศวกรเป็นผู้วินิจฉัย ให้ผู้รับจ้างจัดหาแรงงาน วัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ที่ดีมีคุณภาพ
ลักษณะอาคาร	ฐานราก เป็นฐานคอนกรีตเสริมเหล็กแบบตอกเข็ม ขนาดและระดับตามที่แสดงในแบบ คาน เป็นคานคอนกรีตเสริมเหล็ก เสา เป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็ก พื้น เป็นพื้นหล่อในที่ หรือพื้นสำเร็จรูป ตามที่แสดงในแบบแปลน
รายการมาตรฐานก่อสร้าง	งานฐานราก ก่อนทำฐานรากผู้รับจ้างต้องเตรียมพื้นที่ ถม ขุด ถัด และปรับระดับดินให้เรียบร้อย และสถาปนิก วิศวกร ตรวจสอบระดับผิวดินจนได้เกณฑ์ตามที่กำหนด และได้อนุมัติจากผู้ควบคุมงานเสียก่อนจึงจะดำเนินการก่อสร้างต่อไป
	งานคอนกรีตเสริมเหล็กรายละเอียดเกี่ยวกับงาน ค.ส.ล. ซึ่งไม่ได้ระบุในแบบและบทกำหนดนี้ ให้ถือปฏิบัติตามมาตรฐานสำหรับงานคอนกรีตเสริมเหล็กของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
	อัตราส่วนผสมคอนกรีตคอนกรีตจะต้องมีกำลังอัดไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ซม. โดยคิดที่อายุ 28 วัน ทั้งนี้ให้ใช้แท่งตัวอย่างลูกบาศก์เมตร กว้าง 15 ซม ยาว 15 ซม สูง 15 ซม.
	ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1 ตาม มอก 16/2524
	คอนกรีตหยาบ ปูนซีเมนต์ : หยาบ : หิน = 1 : 3 : 5
ปูนซีเมนต์	ใช้ปอร์ตแลนด์ซีเมนต์ ประเภท 1
หิน	ใช้เป็นหินไม่ ขนาด 3/4" - 1" โดยใช้ตามความเหมาะสมของสภาพงาน ตามหลักวิชาช่างที่ดี
ทราย	ใช้เป็นทรายน้ำจืด มีความสะอาด ปราศจากสิ่งปลอมปนและวัชพืช

รายการประกอบแบบ

เหล็กเสริม	- เหล็กเสริมที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 มม และ 9 มม เป็นเหล็กเส้นกลม SR - 24 ที่มีกำลังคาลากต่ำสุด (fy) ไม่น้อยกว่า 2,400 กก./ตร.ซม หรือใช้สัญลักษณ์ RB ... แทน และต้องได้มาตรฐาน มอก 20/2527 - เหล็กเสริมที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 - 32 มม เป็นเหล็กเส้นข้ออ้อย SD - 40, SD - 40T ที่มีกำลังคาลากต่ำสุด (fy) ไม่น้อยกว่า 4,000 กก./ตร.ซม หรือใช้สัญลักษณ์ DB ... แทน และต้องได้มาตรฐาน มอก 24 - 2527 - การต่อเหล็กเสริมในส่วนใด ๆ ของโครงสร้าง ห้ามมิให้ต่อเหล็กในตำแหน่งที่รับแรงดึงสูงสุด ให้ต่อตามในแบบหรือตามตำแหน่งต่อไปนี้ พื้นและผนัง ตามที่เห็นสมควรโดยวิศวกร คานและตง เหล็กบนตอึ่งกลางช่วงคาน เหล็กล่างตอเหนือเสา หรือที่รองรับจนถึง 1/5 ของช่วงคาน เสา 5 ซม จากพื้นจนถึงครึ่งของความสูงของเสา - ระยะทาบของเหล็กเสริมให้ใช้ดังนี้ เหล็ก SR-24 ระยะทาบไม่น้อยกว่า 48 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลาง = RB6, RB9 และ RB12 mm. เหล็ก SD-30 เหล็กบนของคานระยะทาบไม่น้อยกว่า 40 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลาง DB12 mm. ขึ้นไป เหล็กล่างของ คาน พื้น ผนัง และระยะทาบไม่น้อยกว่า 38 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลาง - ความหนาของคอนกรีตหุ้มเหล็กเสริม นอกจากที่ระบุในแบบไว้เป็นอย่างอื่น ควรจะเป็นไปตามรายการ ดังนี้ 1.5 ซม สำหรับพื้น 2.5 ซม สำหรับคานทั่วไป 3.0 ซม สำหรับเสา 3.5 ซม สำหรับคานที่ติดกับดิน 5.0 ซม สำหรับฐานราก - สิ่งต่าง ๆ ที่ต้องการฝังในคอนกรีตเช่น ANCHOR BOLTS, LUGS, PIPES ต้องติดตั้งอยู่ในแบบให้เรียบร้อยและมั่นคง ก่อนเทคอนกรีตเสมอ - รูและร่องต่าง ๆ ต้องทำช่องหรือใส่ท่อปลอกเหล็กติดกับแบบให้มั่นคงและถูกต้องก่อนเทคอนกรีตเสมอ
แบบหล่อ	การประกอบต้องได้ตั้งและฉากระดับตามแบบก่อสร้าง ทุกมุมต้องสนิทไม่ให้น้ำปูนไหลออกมาได้แบบต้องค้ำยันหนาแน่นแข็งแรงสามารถรับน้ำหนักคอนกรีตได้ ผิวแบบต้องทาสีด้วยน้ำยาทาแบบก่อนการวางเหล็กเสริมทุกครั้ง การเทคอนกรีตต้องทำให้แน่นทุกจุด โดยใช้เหล็กกระทุ้งหรือเขี่ยคอนกรีต คอนกรีตที่ผสมไว้นานเกิน 30 นาที และตกลงตามพื้น ห้ามนำมาใช้ในการก่อสร้าง ก่อนเทพื้นบนทรายอัดแน่นให้ปูแผ่นพลาสติกชนิดหนารองพื้นก่อน 1 ชั้น โดยตลอดเพื่อกันความชื้นจากชั้นดิน พื้นและผนังที่ต้องปูด้วยวัสดุอื่นนั้น จะคลาดเคลื่อนเกิน 2 มม ไม่ได้ และพื้นที่ส่วนใดที่ลาดเอียงให้แต่งให้ได้ตามความลาดเอียงของแบบ
การเท	การบ่มคอนกรีต เมื่อน้ำคอนกรีตเริ่มหมาดอยู่ในระยะแข็งตัวจะต้องป้องกันอันตรายจากการถูกแดด ลมร้อน ฝน น้ำไหล หรือการบรรทุกน้ำหนักที่เกินสมควร เมื่อคอนกรีตพ้นระยะเกิน 24 ชั่วโมง ต้องจัดการให้คอนกรีตเปียกชุ่มน้ำ ติดต่อกันอย่างน้อย 7 วัน



กลุ่มงานก่อสร้าง กลุ่มพัฒนาพื้นที่เกษตร
สถาบันวิจัยเกษตรวิศวกรรม กรมวิชาการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ชื่อแบบ : - โรงงานปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ พร้อมลานตาก สถานที่ก่อสร้าง : - ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๑๐ จังหวัดอุดรธานี - กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	สำรวจ :	กลุ่มงานก่อสร้าง	วิศวกรโครงสร้าง	นายพิชญพงศ์ เมืองมูล	วันที่ 15/01/68
แบบแสดง : - รายการประกอบแบบ	ออกแบบ :		ตรวจสอบ	นายทวีศักดิ์ บุญคุ้ม	แก้ไข ครั้งที่ 1.....
	เขียนแบบ :	นายนิสิต บุญดก	หัวหน้ากลุ่มงาน	นายทวีศักดิ์ บุญคุ้ม	แก้ไข ครั้งที่ 2.....
	สถาปนิก :		ผอ.กลุ่ม	นายทวีศักดิ์ บุญคุ้ม	เลขที่แบบ 26/68
			ผอ.สวศ.	นายวุฒิพล จันทร์สระคู	แผ่นที่/จำนวน
					หมายเลข A - 01
					มาตราส่วน Not to scale

ระยะต่างๆให้ยึดตัวเลขเป็นเกณฑ์ ห้ามวัดจากแบบ

รายการประกอบแบบ

ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

- พื้น** วัสดุผิวพื้น ตำแหน่งตามกำหนดในแบบ
การปูพื้นจะต้องปูพื้นให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและกรรมวิธีของผู้ผลิต วัสดุปูพื้นทุกชนิดที่นำมาใช้ จะต้องไม่มีตำหนิ แดง บิ่น งอ ร้าว และจะต้องเป็นของใหม่ การปูกระเบื้องจะต้องได้แนวตรงกัน การจัดวางกระเบื้องต้องพยายามให้หลังตัวพอดี เมื่อปูพื้นแล้วต้องเรียบไม่เป็นแอ่ง ส่วนที่ระบุให้ลาดเอียงให้เป็นไปตามแบบ วัสดุปูพื้นต้องได้มาตรฐาน มอก
- ผนัง** ผนังทั่วไปส่วนที่เป็นโครงสร้าง
ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในการฉาบเป็นประเภทซีเมนต์ 31 ซีเมนต์
ใช้อัตราส่วน 1 ต่อ 4 ระหว่างปูนซีเมนต์กับทรายละเอียด
ปูนฉาบผสมด้วยน้ำยาผสมปูนฉาบในอัตราส่วนตามข้อกำหนดของผู้ผลิต
วัสดุผิวตามแบบกำหนด หรือ ตามผู้ว่าจ้างกำหนด

งานสีอาคาร ผิววัสดุที่เป็นปูน ทาด้วยสีรองพื้นกันเชื้อรา 1 ครั้ง และทาสีพลาสติกทับ 2 ครั้ง (ผนังภายนอกใช้ สีพลาสติกภายนอก , ผนังภายในใช้สีพลาสติกภายใน) ใช้สี TOA 4 Seasons หรือเทียบเท่า
ผิววัสดุที่เป็นเหล็ก ทาด้วยสีรองพื้นกันสนิม 1 ครั้ง และทาสีน้ำมันทับ 2 ชั้น
ผิววัสดุที่เป็นไม้ ทารองพื้นด้วยสีรองพื้นไม้กันเชื้อรา 1 ชั้น สีน้ำมัน 1 ชั้น หรือสีธรรมชาติ
การป้องกันปลวก ใช้น้ำยาเคมีอัดและราดพื้น โดยรอบคานคอดิน
สีใช้ของ TOA หรือ เทียบเท่า

หมายเหตุ รายการประกอบแบบก่อสร้างมาตรฐานดังกล่าวข้างต้น หากมิได้ระบุไว้ ให้ถือตามที่จะระบุไว้ในแบบ
รายการต่าง ๆ หากมีปัญหาให้ปรึกษาสถาปนิกออกแบบ หรือวิศวกรผู้ออกแบบเสียก่อน



กลุ่มงานก่อสร้าง กลุ่มพัฒนาพื้นที่เกษตร
สถาบันวิจัยเกษตรวิศวกรรม กรมวิชาการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ชื่อแบบ :

- โรงงานปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ พร้อมลานตาก
- สถานที่ก่อสร้าง :
- ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๑๐ จังหวัดอุดรธานี
- กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบแสดง :

- รายการประกอบแบบ

สำรวจ :

กลุ่มงานก่อสร้าง

วิศวกรโครงสร้าง

นายพิษณุพงศ์ เมืองมูล

วัน/เดือน/ปี วันที่ 15/01/68

แก้ไข ครั้งที่ 1.....
แก้ไข ครั้งที่ 2.....

ออกแบบ :

หัวหน้ากลุ่มงาน

นายทวีศักดิ์ บุญคุ้ม

เลขที่แบบ

26/68

แผ่นที่/จำนวน

เขียนแบบ :

นายนิสิต บุญटक

ผอ.กลุ่ม

นายทวีศักดิ์ บุญคุ้ม

หมายเลข

A - 02

สถาปนิก :

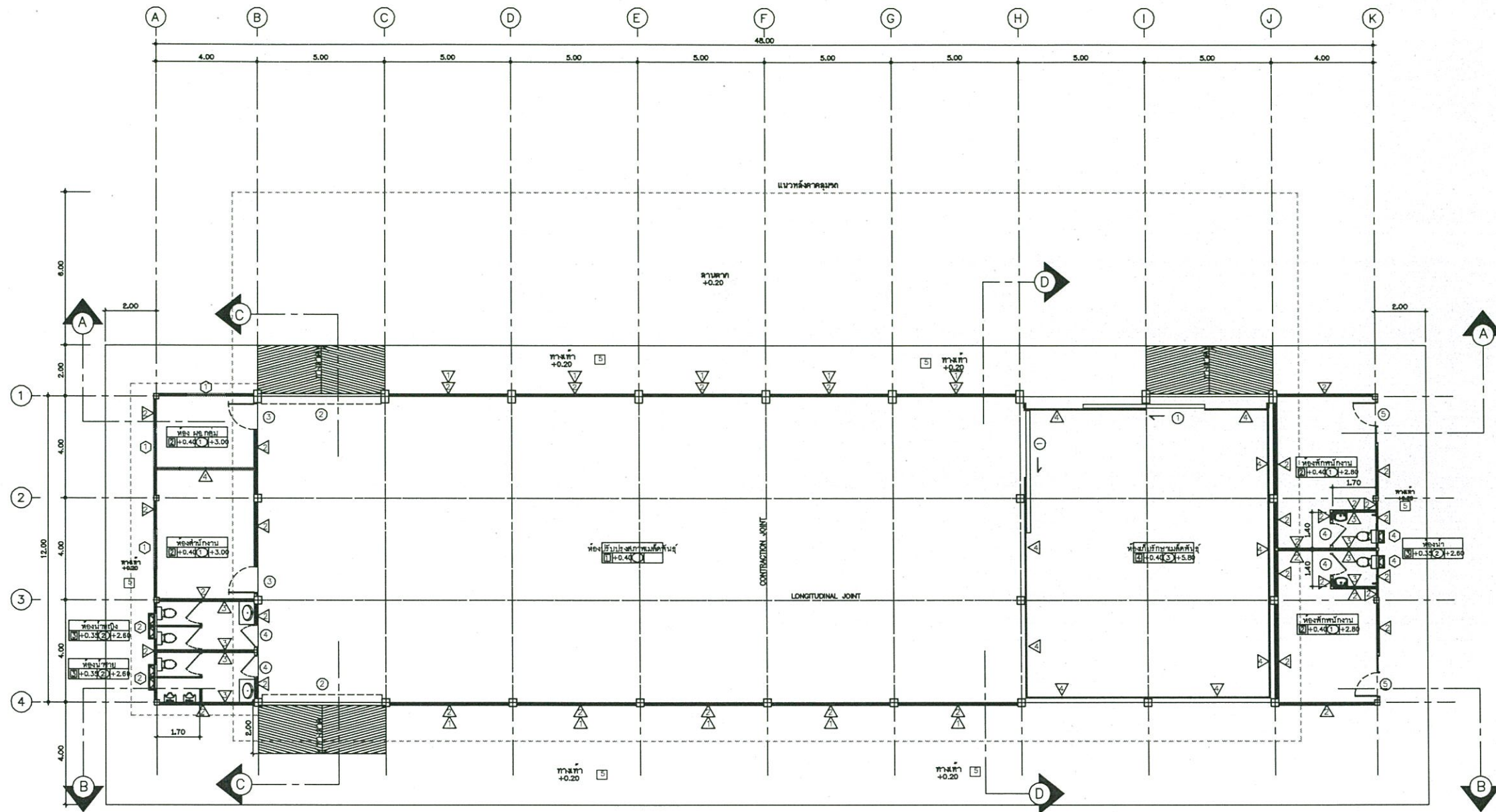
ผอ.สวศ.

นายวุฒิพล จันทร์สระคู

มาตราส่วน


Not to scale

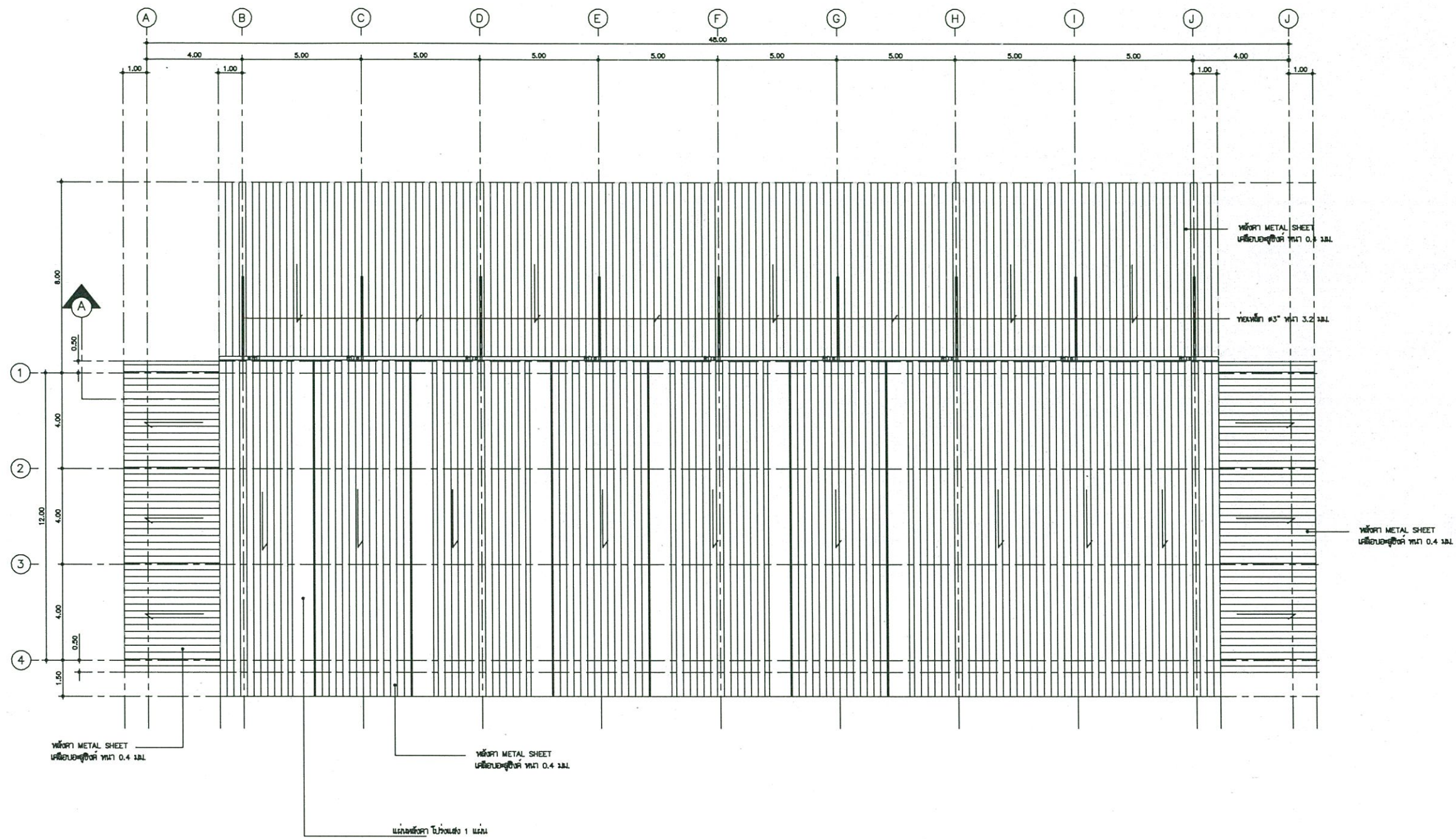
ระบุต่างๆให้ยึดตัวระบุเป็นเกณฑ์ ห้ามคัดลอกแบบ




แปลนพื้นที่ชั้นล่าง
มาตราส่วน 1 : 200

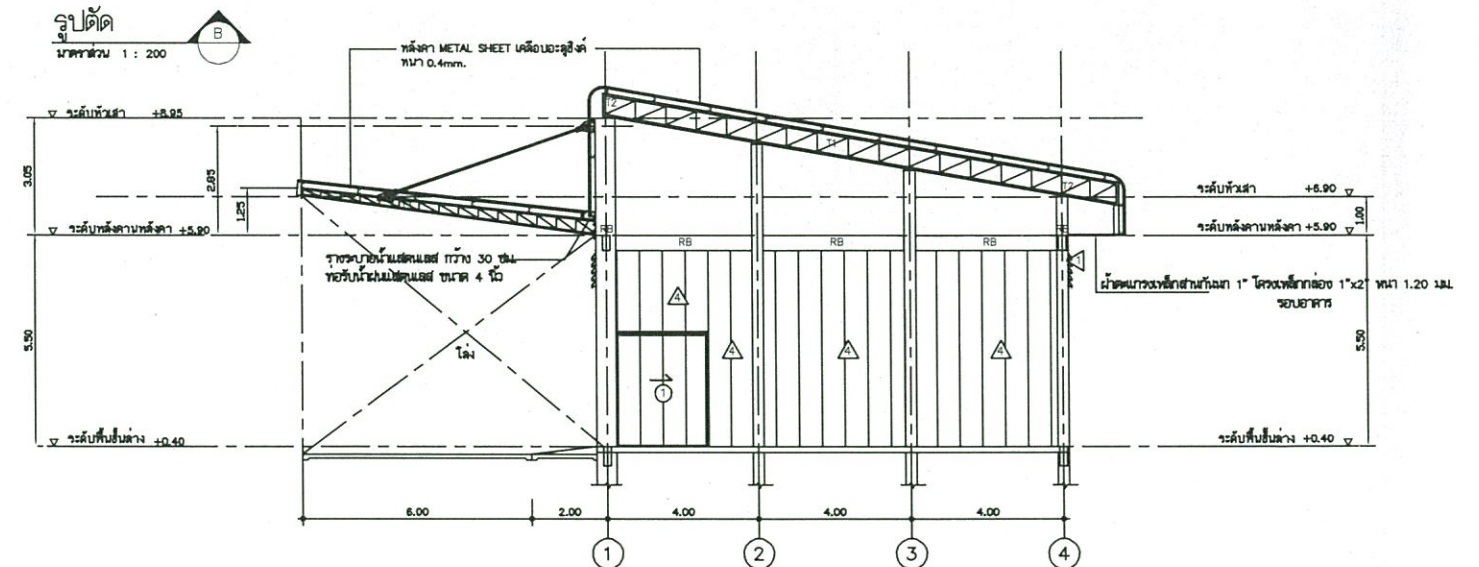
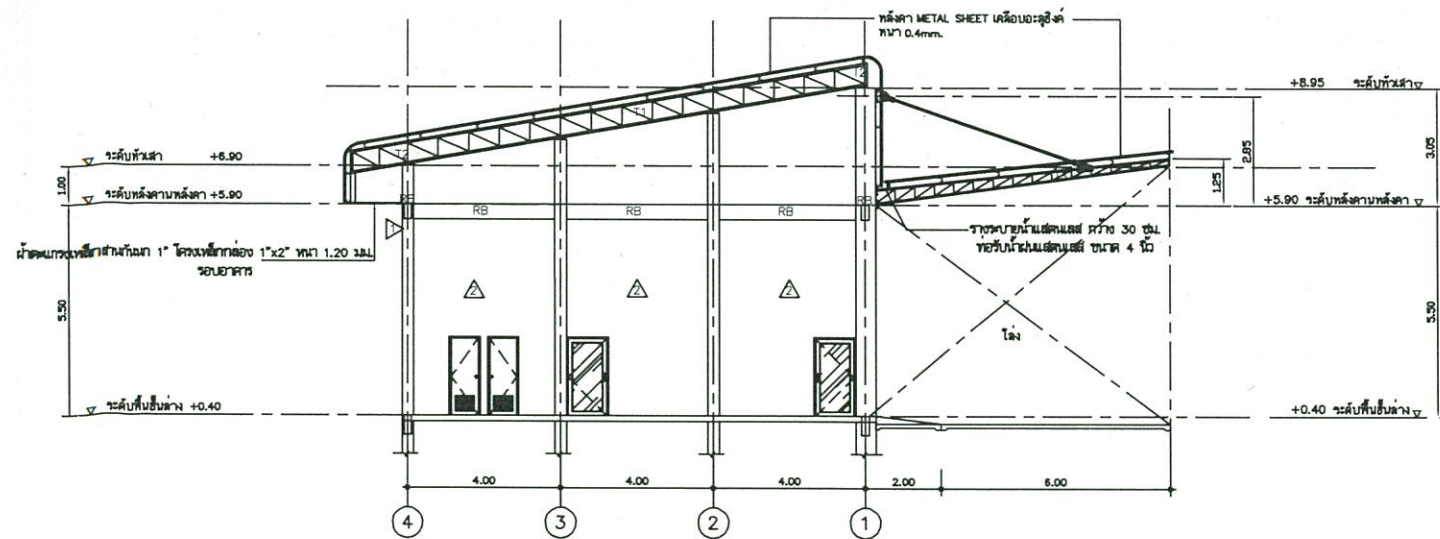
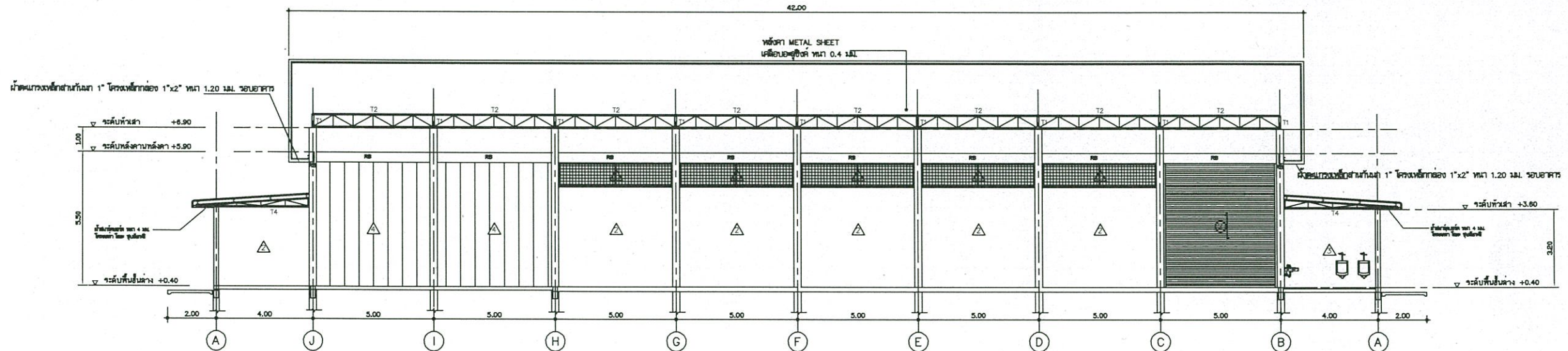
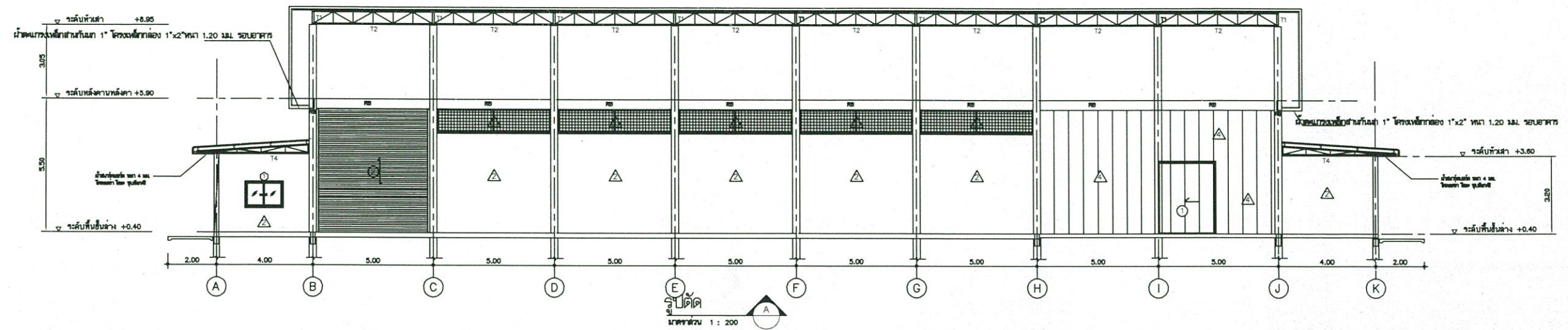
FINISHING SCHEDULE	
รายการประกอบแบบพื้นอาคาร	รายการประกอบแบบผิวผนัง
1 พื้น Floor Hardener	1 ผนังกระเบื้องลายหินอ่อน ขนาด 0.60 x 0.60 ม.
2 พื้นปูกระเบื้องชนิดดี ขนาด 0.30 x 0.30 ม. ผิวมัน	2 ผนังทาสีขาวเรียบ
3 พื้นปูกระเบื้อง ขนาด 0.30 x 0.30 ม. ผิวมัน	3 ผนังทาสีขาวเรียบ
4 พื้น ผนังเคลือบ PU ขนาด 4 มม.	4 ผนังทาสีขาวเรียบ
5 พื้น ผนัง วัสดุเรียบ	5 ผนังทาสีขาวเรียบ
รายการประกอบแบบฝ้าเพดาน	
1 ฝ้าเรียบเรียบ ขนาด 9 มม. ติดกับโครงค้ำ โลหะชุบสังกะสี	
2 ฝ้าเรียบเรียบ ขนาด 9 มม. ติดกับโครงค้ำ โลหะชุบสังกะสี ทนความชื้น	
3 ฝ้าเรียบเรียบ ขนาด 9 มม. ติดกับโครงค้ำ โลหะชุบสังกะสี ทนความชื้น	

 <p>กรมวิชาการเกษตร</p> <p>กลุ่มงานก่อสร้าง กลุ่มพัฒนาพื้นที่เกษตร</p> <p>สถาบันวิจัยเกษตรวิศวกรรม กรมวิชาการเกษตร</p> <p>กระทรวงเกษตรและสหกรณ์</p>	<p>ชื่อแบบ :</p> <p>- โรงงานปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ พร้อมลานตาก</p> <p>สถานที่ก่อสร้าง :</p> <p>- ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๑๐ จังหวัดอุดรธานี</p> <p>- กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์</p>	<p>สำรวจ :</p> <p>กลุ่มงานก่อสร้าง</p>	<p>วิศวกรโครงสร้าง</p> <p>นายพิษณุพงศ์ เมืองมูล</p>	<p>วันที่ 15/01/68</p>
	<p>แบบแสดง :</p> <p>- แปลนพื้นที่</p>	<p>ออกแบบ :</p> <p>หัวหน้ากลุ่มงาน</p>	<p>ตรวจสอบ</p> <p>นายทวีศักดิ์ บุญคุ้ม</p>	<p>แก้ไข ครั้งที่ 1</p>
		<p>เขียนแบบ :</p> <p>นายนิสิต บุญดุก</p>	<p>หัวหน้ากลุ่มงาน</p> <p>นายทวีศักดิ์ บุญคุ้ม</p>	<p>แก้ไข ครั้งที่ 2</p>
		<p>สถาปนิก :</p>	<p>ผอ.กลุ่ม</p> <p>นายทวีศักดิ์ บุญคุ้ม</p>	<p>เลขที่แบบ 26/68</p> <p>แผ่นที่/จำนวน</p>
			<p>ผอ.สวศ.</p> <p>นายวุฒิพล จันทร์สระคู</p>	<p>หมายเลข A - 03</p>
				<p>มาตราส่วน 1 : 200</p>



แปลนหลังคา
มาตราส่วน 1 : 200

 <p>กรมวิชาการเกษตร</p> <p>กลุ่มงานก่อสร้าง กลุ่มพัฒนาพื้นที่เกษตร สถาบันวิจัยเกษตรวิศวกรรม กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์</p>	ชื่อแบบ : - โรงงานปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ พร้อมลานตาก สถานที่ก่อสร้าง : - ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๑๐ จังหวัดอุดรธานี - กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์		สำรวจ :	กลุ่มงานก่อสร้าง	วิศวกรโครงสร้าง	นายพิษณุพงศ์ เมืองมูล	วันเดือนปี วันที่ 15/01/68 แก้ไข ครั้งที่ 1..... แก้ไข ครั้งที่ 2.....		
	ออกแบบ : เขียนแบบ :		ออกแบบ :		หัวหน้ากลุ่มงาน	นายทวีศักดิ์ บุญคุ้ม	เลขที่แบบ	26/68	แผ่นที่/จำนวน
	แบบแสดง : - แปลนหลังคา		เขียนแบบ :	นายนิสิต บุญดก	ผอ.กลุ่ม	นายทวีศักดิ์ บุญคุ้ม	หมายเลข	A - 04	
			สถาปนิก :		ผอ.สวศ.	นายวุฒิพล จันทร์สระคู	มาตราส่วน	1 : 200	



รูปตัด
มาตราส่วน 1 : 200

รูปตัด
มาตราส่วน 1 : 200

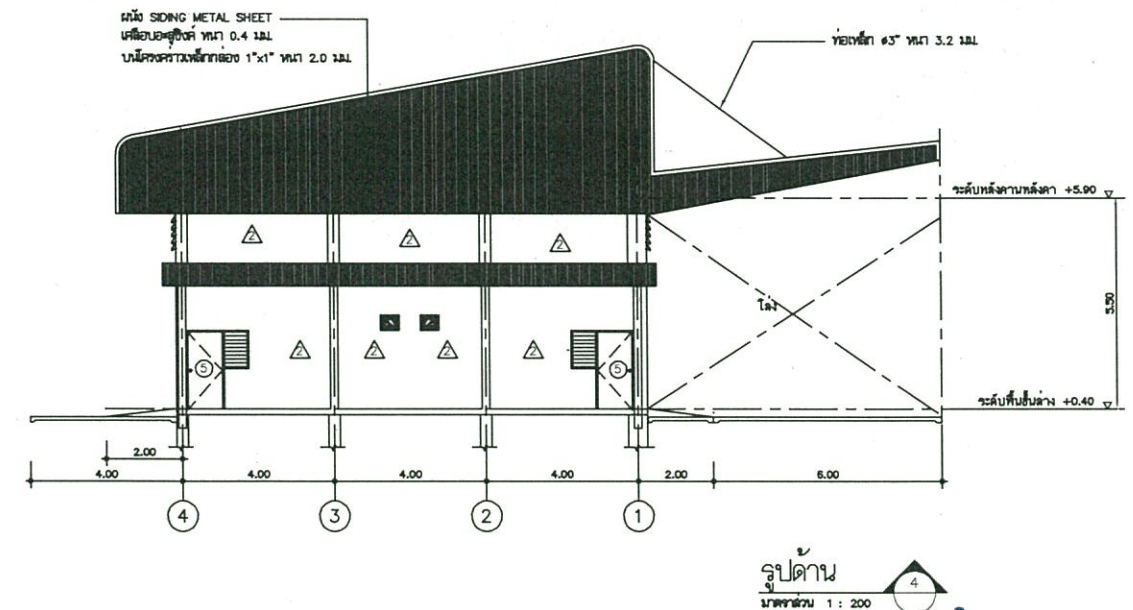
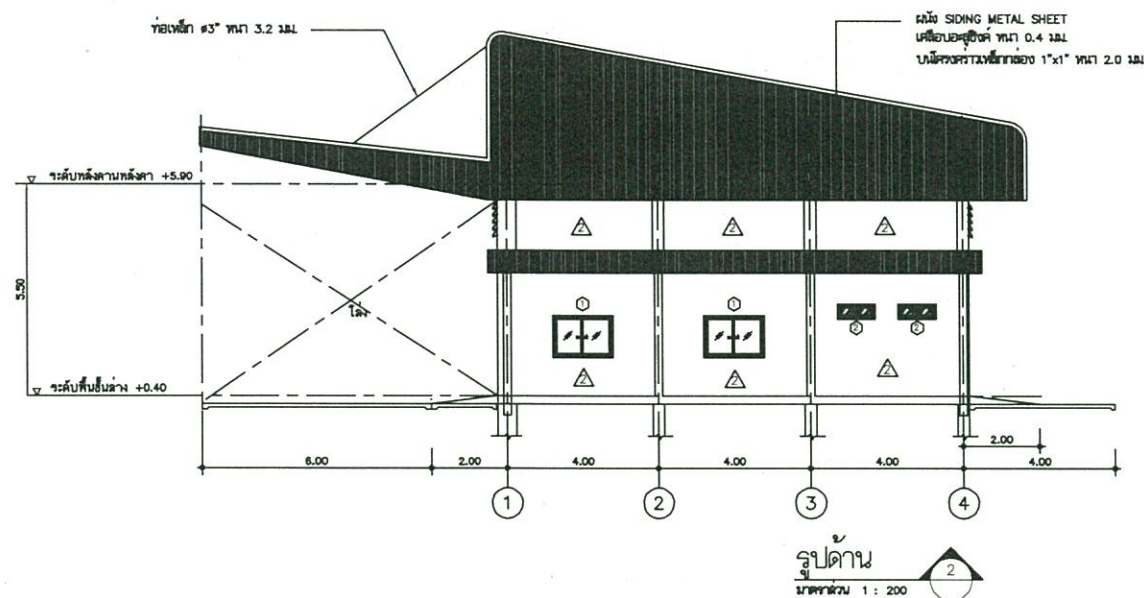
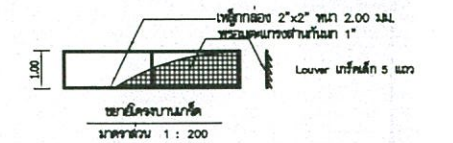
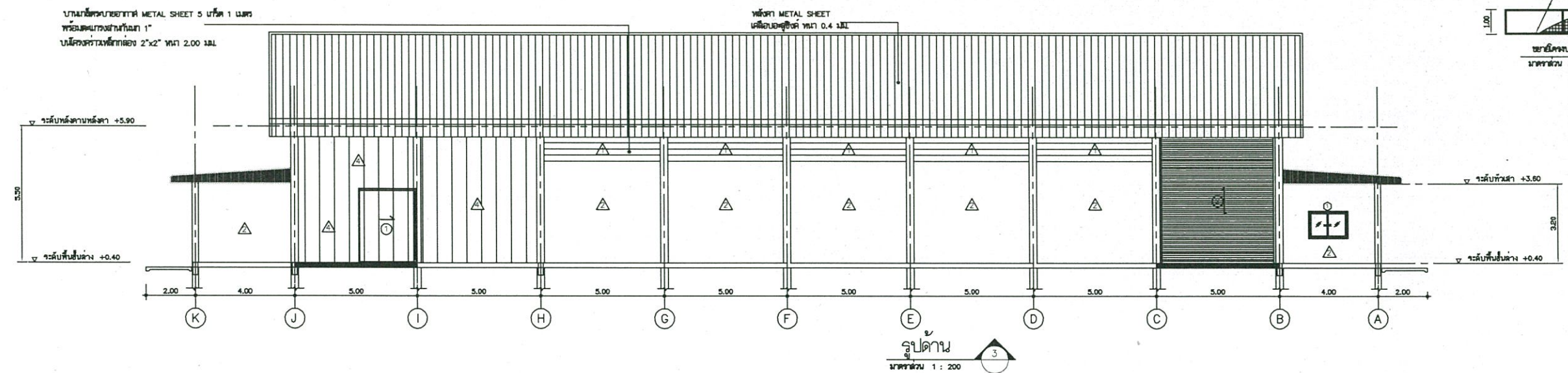
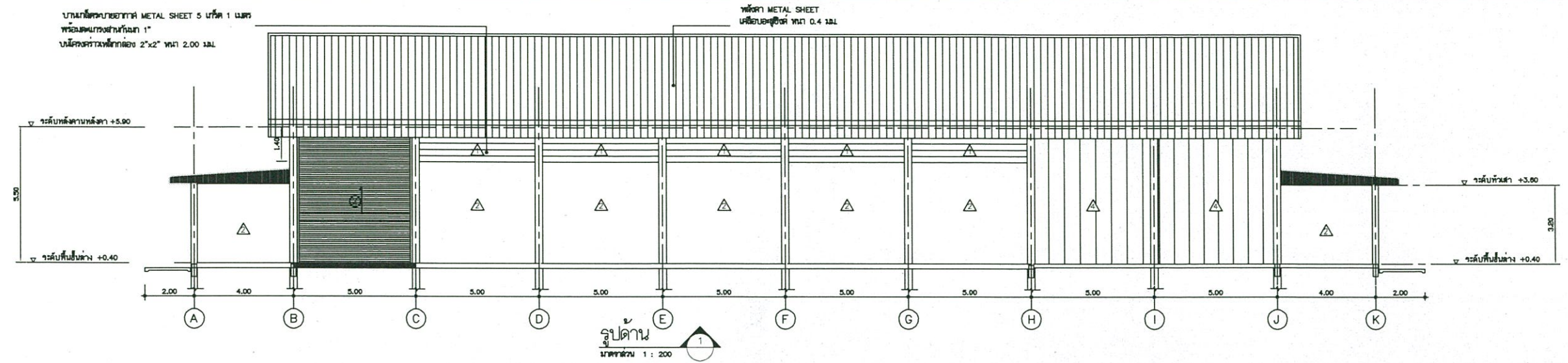


กรมวิชาการเกษตร
กลุ่มงานก่อสร้าง กลุ่มพัฒนาพื้นที่เกษตร
สถาบันวิจัยเกษตรวิศวกรรม กรมวิชาการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ชื่อแบบ :
- โรงงานปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ พร้อมลานตาก
สถานที่ก่อสร้าง :
- ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๑๐ จังหวัดอุดรธานี
- กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
แบบแสดง :
- รูปตัด

สำรวจ :	กลุ่มงานก่อสร้าง	วิศวกรโครงสร้าง	นายพิษณุพงศ์ เมืองมูล	วัน/เดือน/ปี วันที่ 15/01/68		
		ตรวจสอบ	นายทวีศักดิ์ บุญคุ้ม	แก้ไข ครั้งที่ 1.....		
ออกแบบ :		หัวหน้ากลุ่มงาน	นายทวีศักดิ์ บุญคุ้ม	แก้ไข ครั้งที่ 2.....		
เขียนแบบ :	นายนิสิต บุญดก	ผอ.กลุ่ม	นายทวีศักดิ์ บุญคุ้ม	เลขที่แบบ	26/68	แผ่นที่/จำนวน
สถาปนิก :		ผอ.สวศ.	นายวุฒิพล จันทร์สระคู	หมายเลข	A - 05	
				มาตราส่วน	1 : 200	

ระยะต่างๆให้ยึดด้วยเส้นเป็นเกณฑ์ ห้ามวัดจากแบบ



กลุ่มงานก่อสร้าง กลุ่มพัฒนาพื้นที่เกษตร
สถาบันวิจัยเกษตรวิศวกรรม กรมวิชาการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ชื่อแบบ :
- โรงงานปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ พร้อมลานตาก
สถานที่ก่อสร้าง :
- ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๑๐ จังหวัดอุดรธานี
- กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบแสดง :
- รูปด้าน

สำรวจ :

ออกแบบ :

เขียนแบบ :

สถาปนิก :

กลุ่มงานก่อสร้าง

ตรวจสอบ

หัวหน้ากลุ่มงาน

ผอ.กลุ่ม

ผอ.สวศ.

วิศวกรโครงสร้าง

นายพิษณุพงศ์ เมืองมูล

นายทวิศักดิ์ บุญคุ้ม

นายทวิศักดิ์ บุญคุ้ม

นายวุฒิพล จันทร์สระคู

วันเดือนปี วันที่ 15/01/68

แก้ไข ครั้งที่ 1

แก้ไข ครั้งที่ 2

เลขที่แบบ 26/68

หมายเลข A - 06

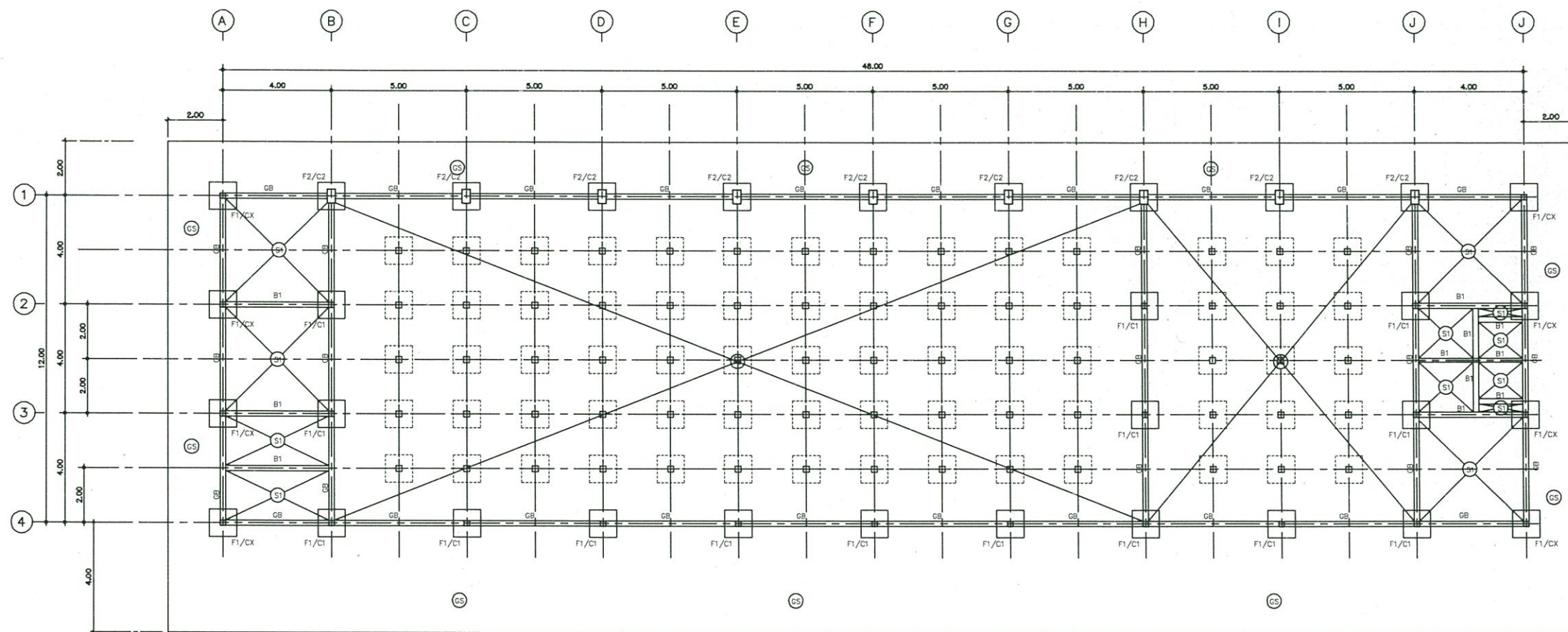
แผ่นที่/จำนวน

มาตราส่วน 1 : 200

รายละเอียดโครงสร้างเป็นแบบที่ 1 ตามที่แนบมา

น ๑	น ๒	น ๓	น ๔
<p>ตำแหน่งติดตั้ง ลักษณะการเปิด วงกบ บาน กรอบบาน อุปกรณ์ หมายเหตุ</p> <p>ทั่วไป บานเลื่อนคู่ อลูมิเนียมขอบขาว - กระจกมาตรฐานใส/เขียวตัดแสง หนา 5 มม. ประกอบมาตรฐาน -</p>	<p>ตำแหน่งติดตั้ง ลักษณะการเปิด วงกบ บาน กรอบบาน อุปกรณ์ หมายเหตุ</p> <p>ทั่วไป บานกระทุ้ง ช่องแสงกระจกติดตาย อลูมิเนียมขอบขาว - กระจกมาตรฐานใส/เขียวตัดแสง หนา 5 มม. ประกอบมาตรฐาน -</p>	<p>ตำแหน่งติดตั้ง ลักษณะการเปิด วงกบ บาน กรอบบาน อุปกรณ์ หมายเหตุ</p> <p>ทั่วไป บานกระทุ้ง ช่องแสงกระจกติดตาย อลูมิเนียมขอบขาว - กระจกมาตรฐานใส/เขียวตัดแสง หนา 5 มม. ประกอบมาตรฐาน -</p>	<p>ตำแหน่งติดตั้ง ลักษณะการเปิด วงกบ บาน กรอบบาน อุปกรณ์ หมายเหตุ</p> <p>ทั่วไป บานกระทุ้ง ช่องแสงกระจกติดตาย อลูมิเนียมขอบขาว - กระจกมาตรฐานใส/เขียวตัดแสง หนา 5 มม. ประกอบมาตรฐาน -</p>

<p>กรมวิชาการเกษตร</p> <p>กลุ่มงานก่อสร้าง กลุ่มพัฒนาพื้นที่เกษตร สถาบันวิจัยเกษตรวิศวกรรม กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์</p>	<p>ชื่อแบบ :</p> <p>- โรงงานปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ พร้อมลานตาก</p> <p>สถานที่ก่อสร้าง :</p> <p>- ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๑๐ จังหวัดอุดรธานี</p> <p>- กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์</p>	<p>สำรวจ :</p>	<p>กลุ่มงานก่อสร้าง</p>	<p>วิศวกรโครงสร้าง</p>	<p>นายพิษณุพงศ์ เมืองมูล</p>	<p>วัน/เดือน/ปี แก้ไข ครั้งที่ 1.....</p> <p>แก้ไข ครั้งที่ 2.....</p>	<p>วันที่ 15/01/68</p>		
	<p>แบบแสดง :</p> <p>- ขยายหน้าต่าง</p>	<p>ออกแบบ :</p>	<p>หัวหน้ากลุ่มงาน</p>	<p>นายทวิศักดิ์ บุญคุ้ม</p>	<p>เลขที่แบบ</p>	<p>26/68</p>	<p>แผ่นที่/จำนวน</p>		
	<p>เขียนแบบ :</p>	<p>นายนิสิต บุญดก</p>	<p>ผอ.กลุ่ม</p>	<p>นายทวิศักดิ์ บุญคุ้ม</p>	<p>หมายเลข</p>	<p>A - 08</p>	<p>แผ่นที่/จำนวน</p>		
	<p>สถาปนิก :</p>	<p>ผอ.สวศ.</p>	<p>นายวุฒิพล จันทร์สระคู</p>	<p>มาตราส่วน</p>	<p>1 : 100</p>	<p>รายละเอียดเพิ่มเติมเป็นเกณฑ์ กำหนดจากแบบ</p>			



แปลนฐานราก, เสา, คานคอดินและพื้น
มาตราส่วน 1 : 200



กรมวิชาการเกษตร
กลุ่มงานก่อสร้าง กลุ่มพัฒนาพื้นที่เกษตร
สถาบันวิจัยเกษตรวิศวกรรม กรมวิชาการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ชื่อแบบ :
- โรงงานปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ พร้อมลานตาก
สถานที่ก่อสร้าง :
- ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๑๐ จังหวัดอุดรธานี
- กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบแสดง :
- แปลนฐานราก คาน พื้น

สำรวจ :

กลุ่มงานก่อสร้าง

วิศวกรโครงสร้าง

นายพิษณุพงศ์ เมืองมูล

วัน/เดือน/ปี วันที่ 15/01/68

แก้ไข ครั้งที่ 1.....
แก้ไข ครั้งที่ 2.....

ออกแบบ :

หัวหน้ากลุ่มงาน

นายทวีศักดิ์ บุญคุ้ม

เลขที่แบบ

26/68

แผ่นที่/จำนวน

เขียนแบบ :

นายนิสิต บุญดก

ผอ.กลุ่ม

นายทวีศักดิ์ บุญคุ้ม

หมายเลข

S - 01

สถาปนิก :

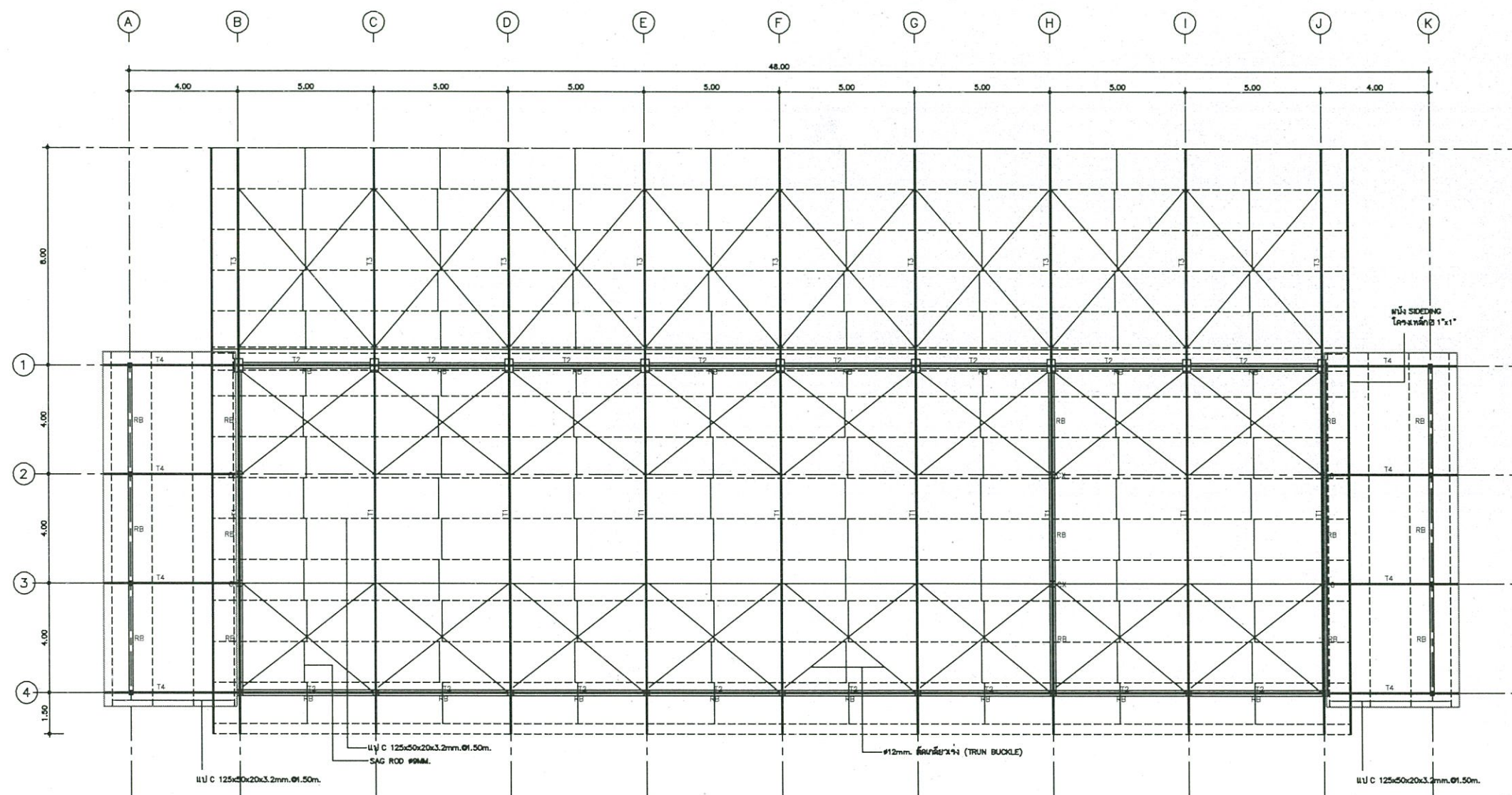
ผอ.สวศ.

นายวุฒิพล จันทร์สระคู

มาตราส่วน

1 : 200

ระยะห่างให้ยึดด้วยเส้นเป็นเกณฑ์ ห้ามวัดจากขอบ



แปลนโครงหลังคา
มาตราส่วน 1 : 200



กลุ่มงานก่อสร้าง กลุ่มพัฒนาพื้นที่เกษตร
สถาบันวิจัยเกษตรวิศวกรรม กรมวิชาการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ชื่อแบบ :
- โรงงานปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ พร้อมลานตาก
สถานที่ก่อสร้าง :
- ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๑๐ จังหวัดอุดรธานี
- กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบแสดง :
- แปลนหลังคา

สำรวจ :

กลุ่มงานก่อสร้าง

วิศวกรโครงสร้าง

นายพิษณุพงศ์ เมืองมูล

วัน/เดือน/ปี วันที่ 15/01/68

ออกแบบ :

หัวหน้ากลุ่มงาน

ตรวจสอบ

นายทวิศักดิ์ บุญคุ้ม

แก้ไข ครั้งที่ 1.....

แก้ไข ครั้งที่ 2.....

เขียนแบบ :

นายนิสิต บุญดก

ผอ.กลุ่ม

นายทวิศักดิ์ บุญคุ้ม

เลขที่แบบ

26/68

แผ่นที่/จำนวน

สถาปนิก :

ผอ.สวศ.

ผอ.กลุ่ม

นายวุฒิพล จันทร์สระคู

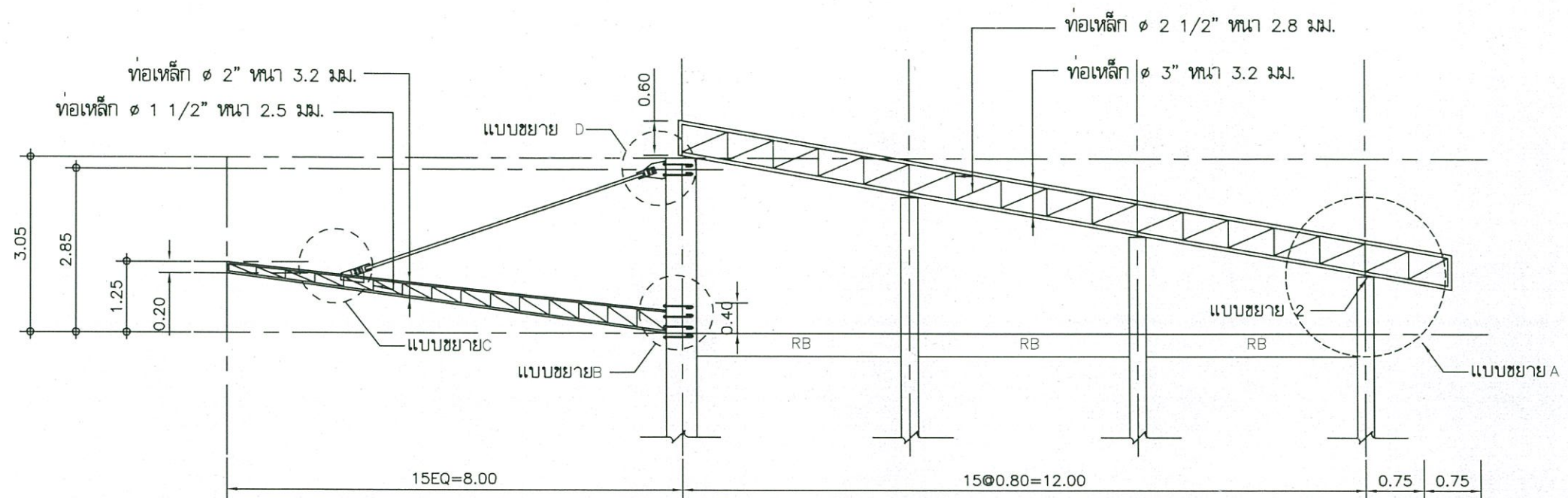
หมายเลข

S - 02

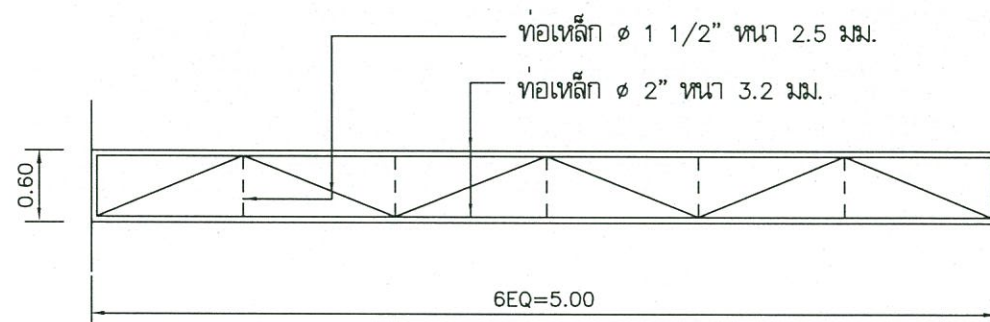
มาตราส่วน

1 : 200

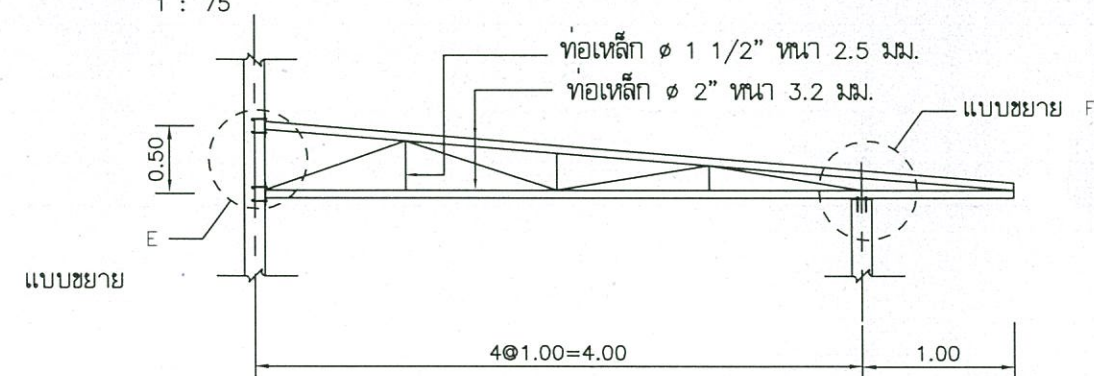
ระยะต่างๆให้ยึดด้วยเส้นเป็นเกณฑ์ ห้ามวัดจากแบบ



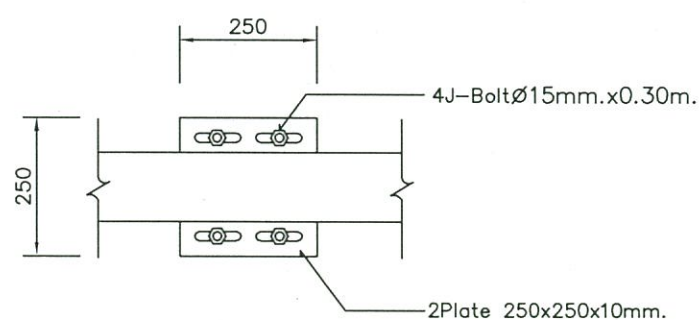
แบบขยาย T1 / T3
มาตราส่วน 1 : 75



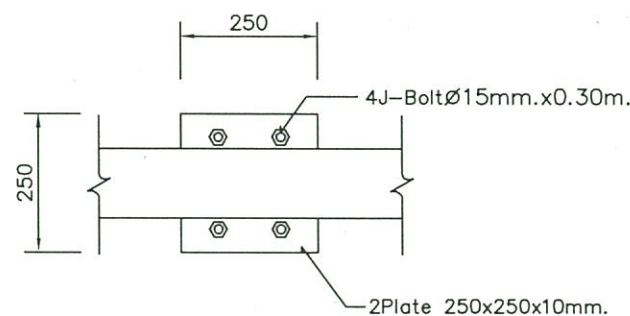
แบบขยาย T2
มาตราส่วน 1 : 50



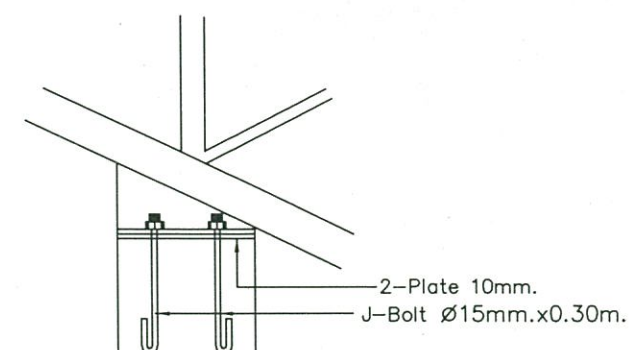
แบบขยาย T4
มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยาย 2 Roller Support 1 : 20



แบบขยาย 1 Fixed Support 1 : 20



แบบขยาย A
มาตราส่วน 1 : 20



กลุ่มงานก่อสร้าง กลุ่มพัฒนาพื้นที่เกษตร
สถาบันวิจัยเกษตรวิศวกรรม กรมวิชาการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ชื่อแบบ :
- โรงงานปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ พร้อมลานตาก
สถานที่ก่อสร้าง :
- ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๑๐ จังหวัดอุดรธานี
- กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบแสดง :
- ขยายหลังคา

สำรวจ :

กลุ่มงานก่อสร้าง

วิศวกรโครงสร้าง

นายพิษณุพงศ์ เมืองมูล

วัน/เดือน/ปี วันที่ 15/01/68

ออกแบบ :

หัวหน้ากลุ่มงาน

นายทวีศักดิ์ บุญคุ้ม

เลขที่แบบ

26/68

แผ่นที่/จำนวน

เขียนแบบ :

นายนิสิต บุญตัก

ผอ.กลุ่ม

นายทวีศักดิ์ บุญคุ้ม

หมายเลข

S - 03

สถาปนิก :

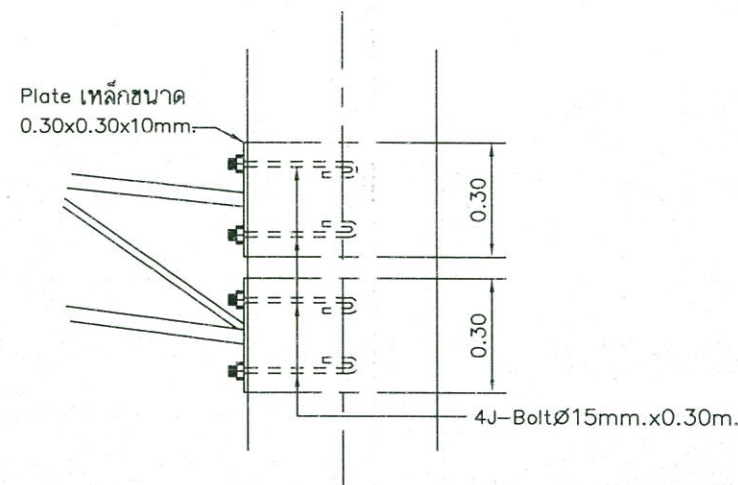
ผอ.สวศ.

นายวุฒิพล จันทร์สระคู

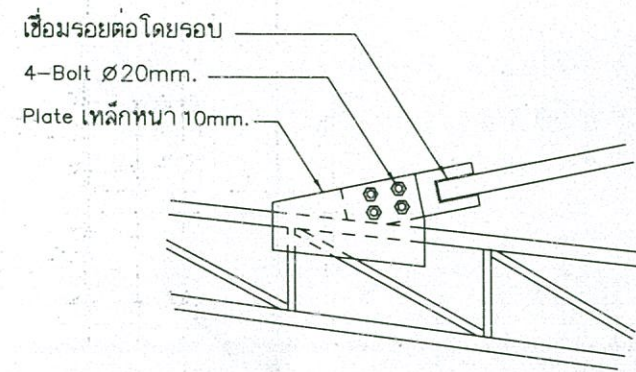
มาตราส่วน

1 : 20

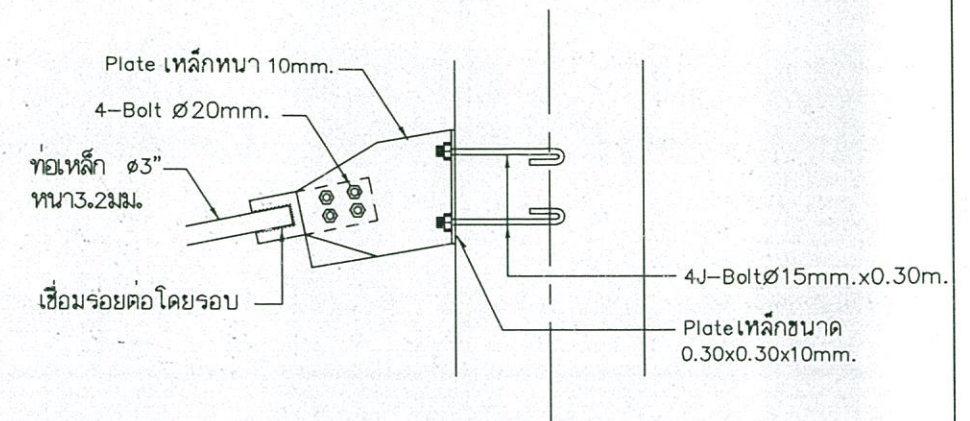
จะแตกต่างกันโดยสิ้นเชิงเป็นแบบที่ต่างจากแบบ



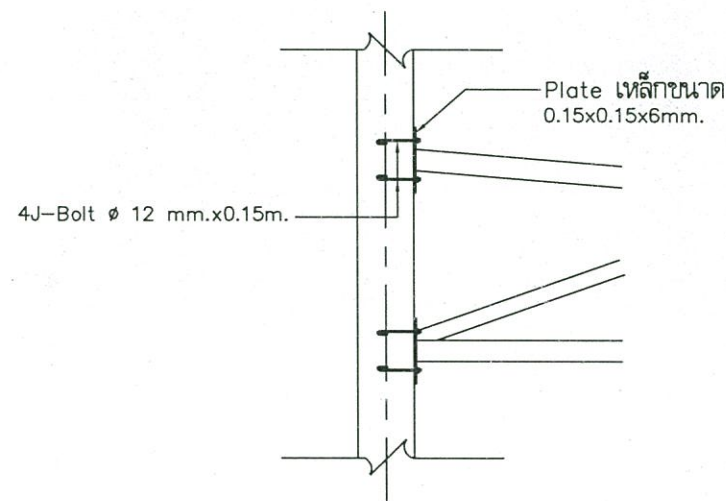
แบบขยาย B
มาตราส่วน 1 : 20



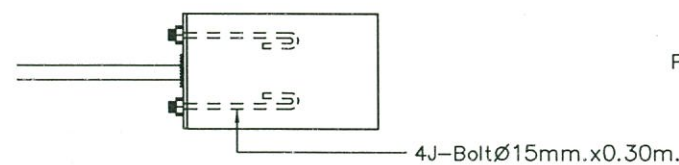
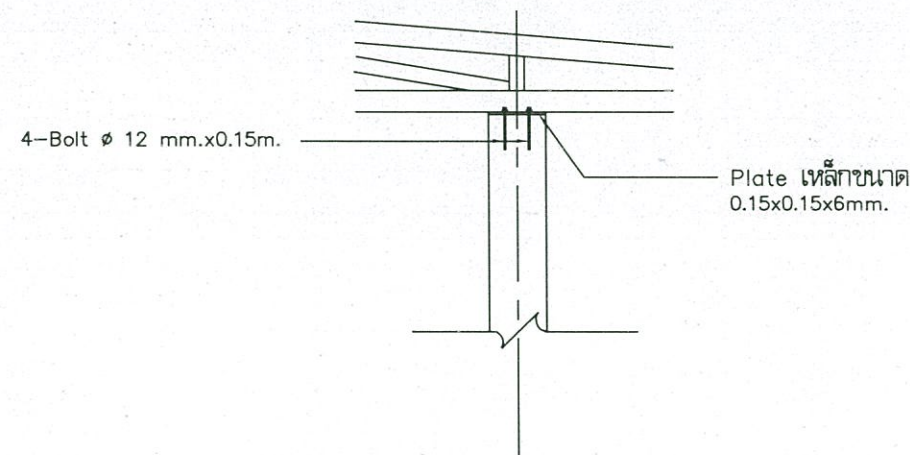
แบบขยาย C
มาตราส่วน 1 : 20



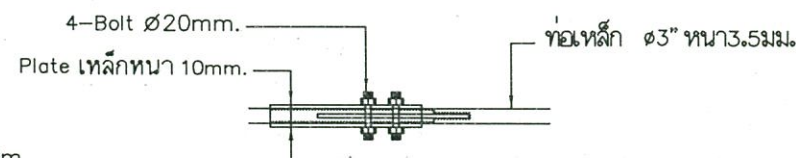
แบบขยาย D
มาตราส่วน 1 : 20



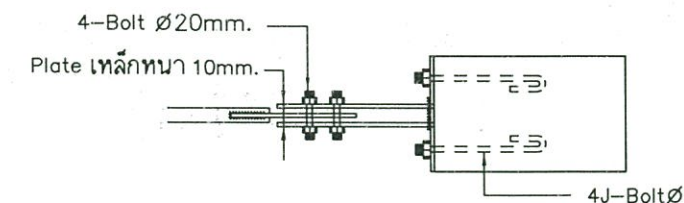
แบบขยาย E
มาตราส่วน 1 : 20



แปลน B
มาตราส่วน 1 : 20



แปลน C
มาตราส่วน 1 : 20



แปลน D
มาตราส่วน 1 : 20



ชื่อแบบ :
- โรงงานปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ พร้อมลานตาก
สถานที่ก่อสร้าง :
- ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๑๐ จังหวัดอุดรธานี
- กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบแสดง :
- ขยายหลังคา 2

กลุ่มงานก่อสร้าง กลุ่มพัฒนาพื้นที่เกษตร
สถาบันวิจัยเกษตรวิศวกรรม กรมวิชาการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

สำรวจ :

กลุ่มงานก่อสร้าง

วิศวกรโครงสร้าง

นายพิษณุพงศ์ เมืองมูล

วัน/เดือน/ปี วันที่ 15/01/68

แก้ไข ครั้งที่ 1.....
แก้ไข ครั้งที่ 2.....

ออกแบบ :

หัวหน้ากลุ่มงาน

นายทวีศักดิ์ บุญคุ้ม

เลขที่แบบ

26/68

แผ่นที่/จำนวน

เขียนแบบ :

นายนิสิต บุญดก

ผอ.กลุ่ม

นายทวีศักดิ์ บุญคุ้ม

หมายเลข

S - 04

สถาปนิก :

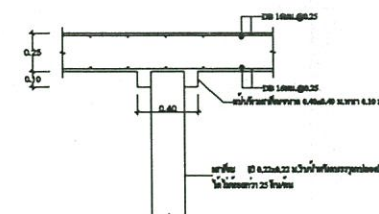
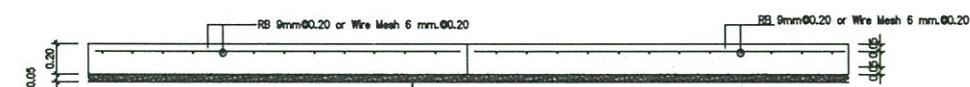
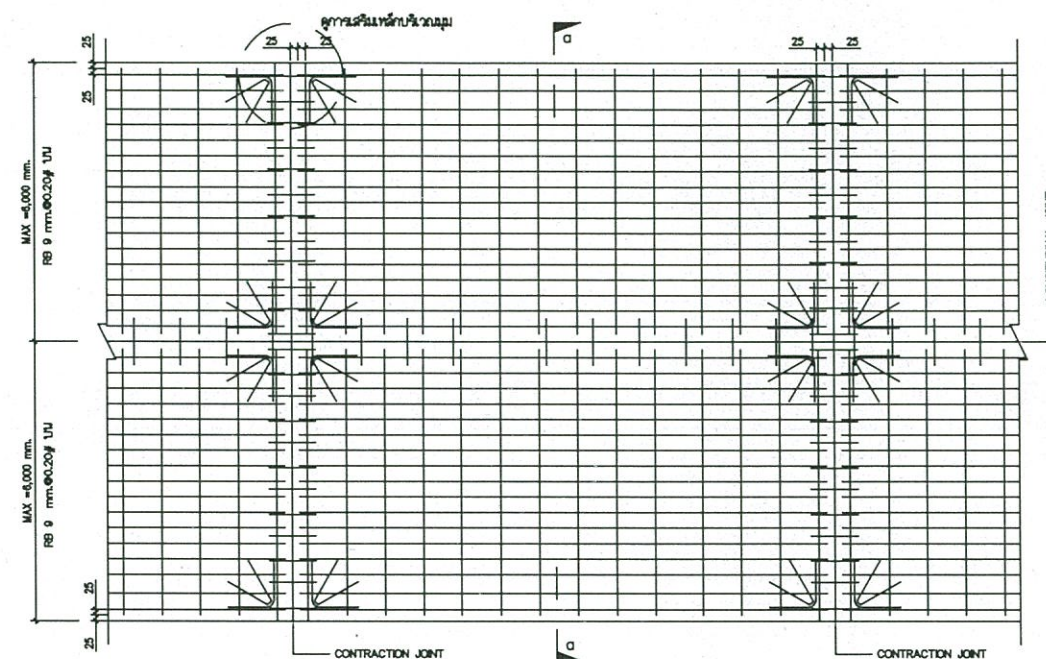
ผอ.สวศ.

นายอุดมพล จันทร์สระคู

มาตราส่วน

1 : 100

ระยะต่างๆให้ยึดตามแบบเป็นเกณฑ์ ห้ามวัดจากแบบ



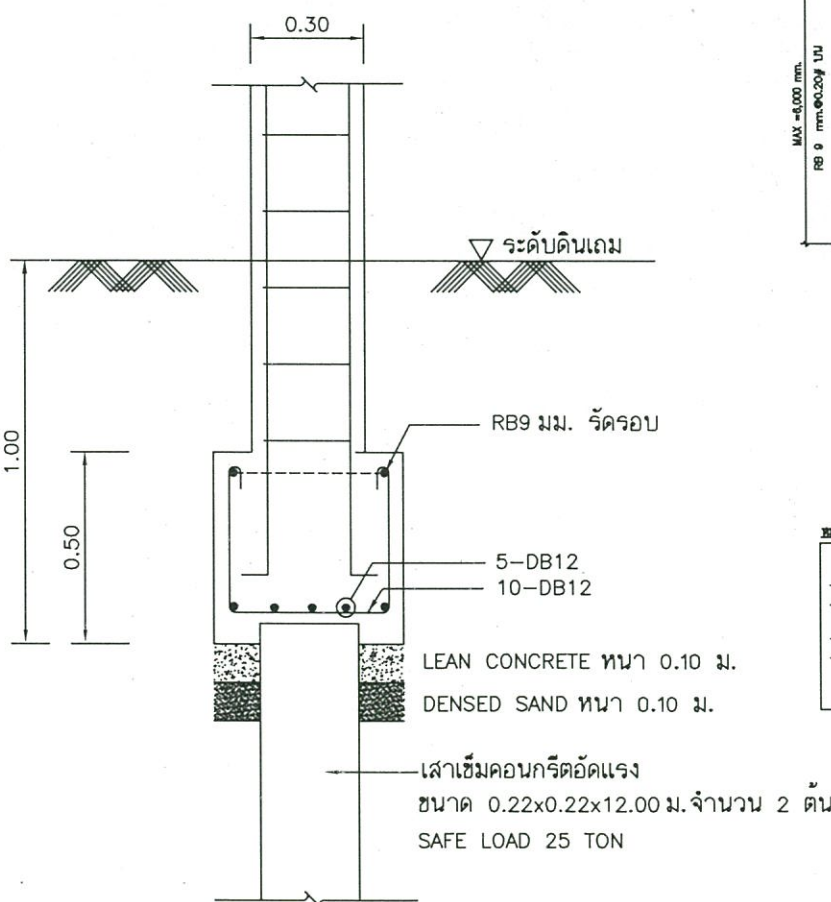
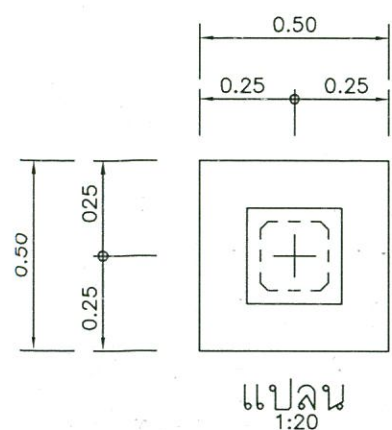
ขยายการตีวงเหล็กของเสาเข็มเข้าสู่พื้น(FS)1:20

SECTION a-a

ขยายโครงสร้างพื้นลานตาก คสล SG

- วัสดุที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบจะมีให้ด้วยเสมอถ้าเป็นไปตาม มอก.
- MASTIC JOINT SEALER ใช้ได้ตามมาตรฐาน AASHTO M.173-60 (1974), ASTM.D. 190-74
- โลหะ WELDED WIRE WITH BAR MESH ได้
- เหล็กเส้นที่ใช้ในเหล็กเสริมมาตรฐาน มอก.20-2527 (SR24) และ มอก.24-2527 (SD40)

การทดสอบระดับนัยสำคัญ พบว่า ≤ 0.05



ขยายฐานราก F2
มาตรฐาน 1 : 20

ขยายฐานราก F1
มาตราส่วน 1 : 20



กลุ่มงานก่อสร้าง กลุ่มพัฒนาพื้นที่เกษตร
สถาบันวิจัยเกษตรวิศวกรรม กรมวิชาการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ชื่อแบบ :

- โรงงานปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ พร้อมลานตาก
- สถานที่ก่อสร้าง :
- ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๑๐ จังหวัดอุดรธานี
- กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบแสดง :
- ขยายจำนวน

-

ສຳຮວງ :

กลุ่มงานก่อสร้าง

วิศวกรรมโครงสร้าง

นายพิชิตพงษ์ เมืองมด

วัน/เดือน/ปี วันที่ 15/01/68

แก้ไข ครั้งที่ 1

แก้ไข ครั้งที่ 2

ออกแบบ :

หัวหน้าที่ลุ่มงาน

นายทวีศักดิ์ บณัคม

เลขที่แบบ

26/68

ແປງເທົ່/ລ້າງເບຍ

เขียนแบบ :

นายนิสิต บุญดก

ผอ.กลุ่ม

นายทวีศักดิ์ บุญคุ้ม

หมายเลข

S - 05

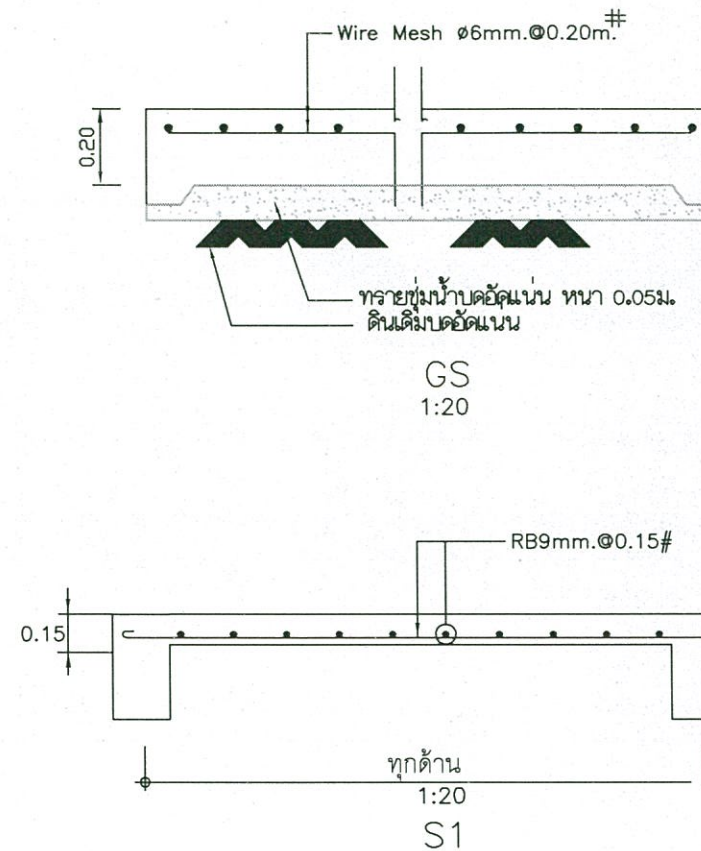
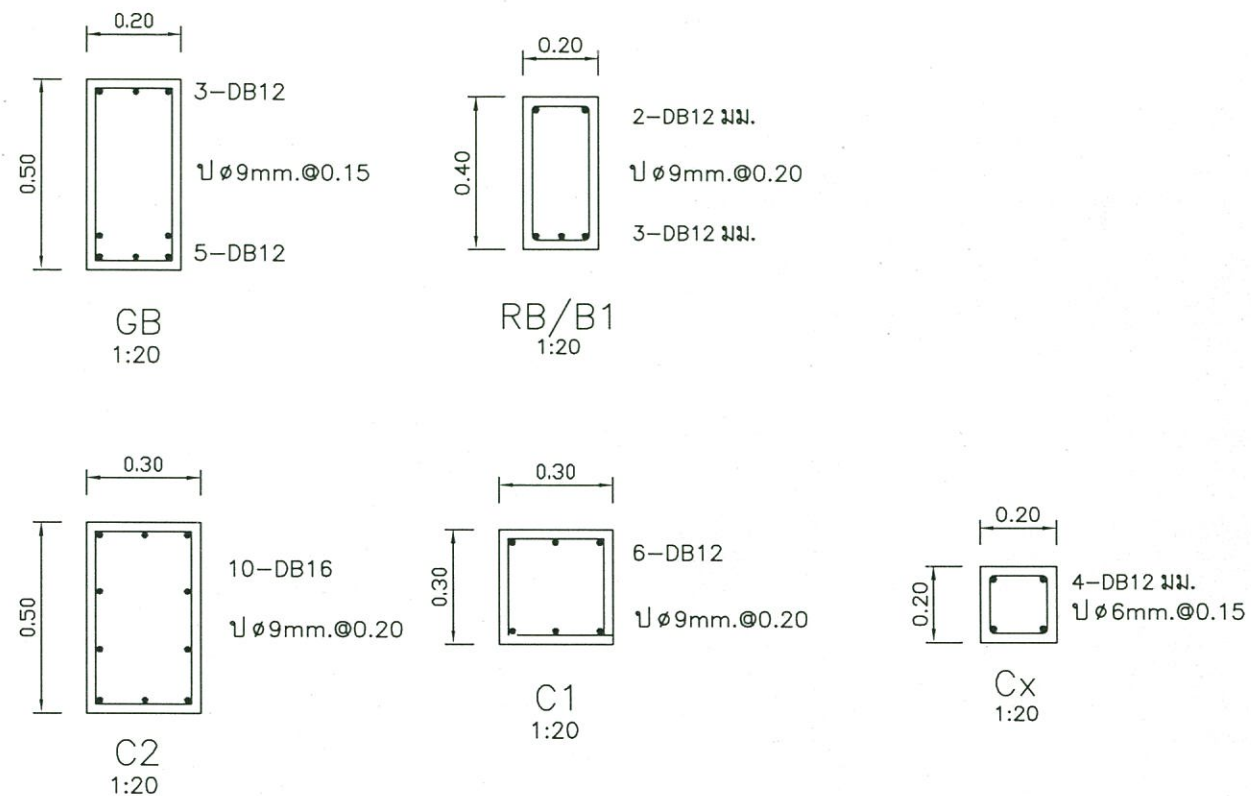
สถาปนิก :

นายวุฒิพล จันทร์สระคุ

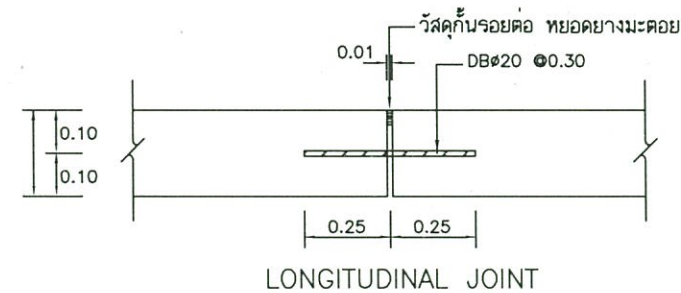
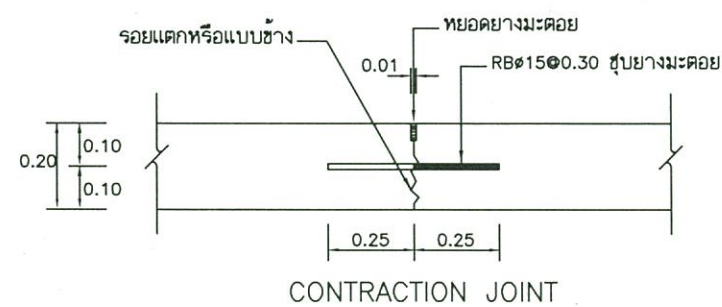
มาตราส่วน

1 : 10

ระยะต่างๆ ให้ถือตัวเลขเป็นเกณฑ์ ห้ามวัดจากแนว

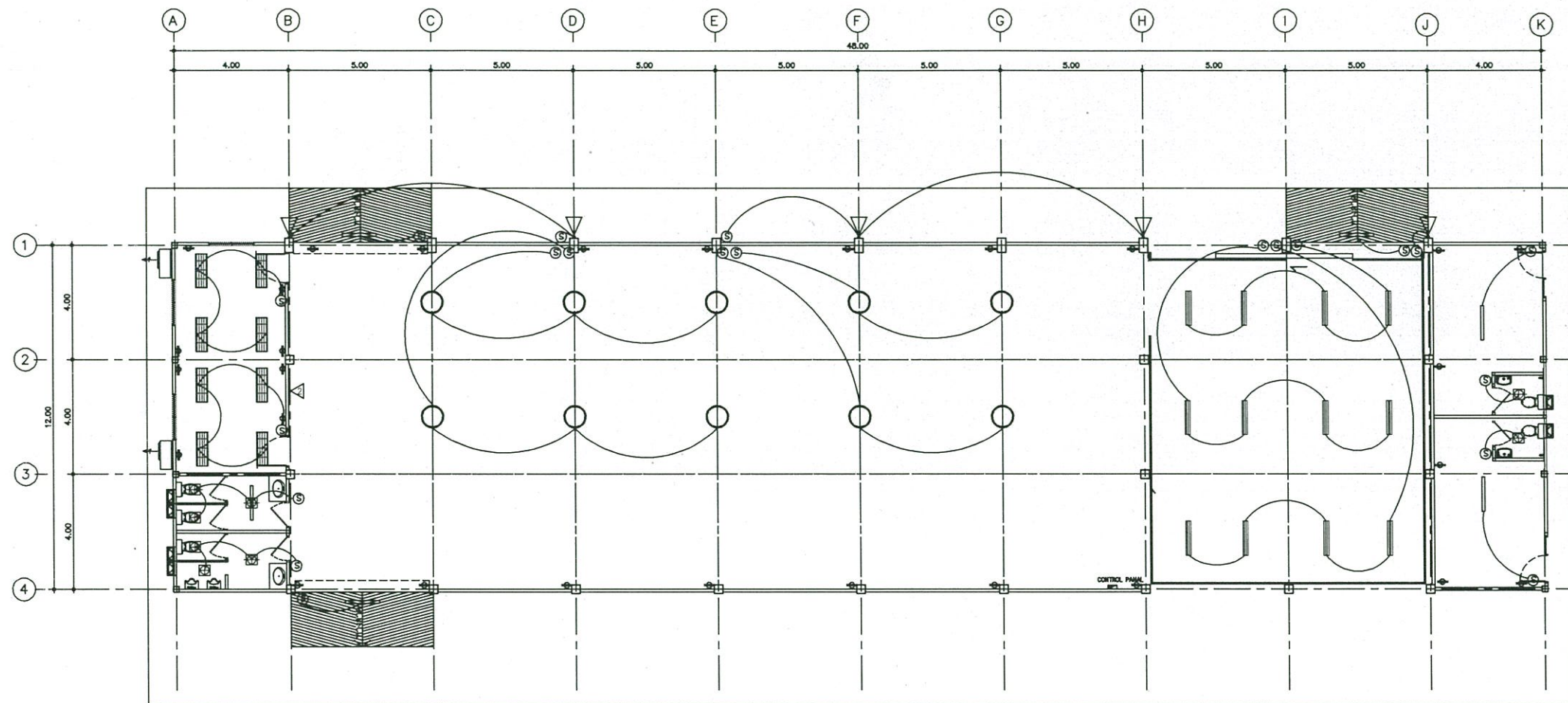


แบบขยายคาน, เสา, และพื้น
มาตราส่วน 1 : 20



กลุ่มงานก่อสร้าง กลุ่มพัฒนาพื้นที่เกษตร
สถาบันวิจัยเกษตรวิศวกรรม กรมวิชาการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ชื่อแบบ : - โรงงานปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ พร้อมลานตาก สถานที่ก่อสร้าง : - ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๑๐ จังหวัดอุดรธานี - กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ แบบแสดง : - ขยายโครงสร้าง คสล.	สำรวจ :	กลุ่มงานก่อสร้าง	วิศวกรโครงสร้าง	นายพิษณุพงศ์ เมืองมูล	วัน/เดือน/ปี แก้ไข ครั้งที่ 1	วันที่ 15/01/68		
	ออกแบบ :		ตรวจสอบ	นายทวีศักดิ์ บุญคุ้ม	แก้ไข ครั้งที่ 2			
	เขียนแบบ :	นายนิสิต บุญดก	หัวหน้ากลุ่มงาน	นายทวีศักดิ์ บุญคุ้ม	เลขที่แบบ	26/68	แผ่นที่/จำนวน	
	สถาปนิก :		ผอ.กลุ่ม	นายทวีศักดิ์ บุญคุ้ม	หมายเลข	S - 06		
			ผอ.สวศ.	นายวุฒิพล จันทร์สระคู	มาตราส่วน	1 : 100	รายละเอียดอื่นเป็นเกณฑ์ ห้ามนำจากแบบ	



- รายการประกอบแบบไฟฟ้า
- ตู้ควบคุมไฟฟ้า
 - โคมไฟ LED HI BAY 100 watt
 - โคมไฟหลอดฟลูออโรเรสเซนต์ชนิด LED
 - △ โคมไฟหลอดดาวน์ไลท์ LED
 - ตัวรีเลย์ LED แบบฝังฝ้าเพดาน
 - ▨ โคมไฟฟลูออเรสเซนต์หลอดแบบยาวอยู่ในแบบฝังฝ้าเพดาน
 - ▨ โคมไฟฟลูออเรสเซนต์หลอดแบบยาว 2x18 watt ชนิดหลอด LED
 - ⊙ สวิตช์เปิด-ปิด
 - ปลั๊กไฟ 2 ขั้วชนิดมีสายดิน

แปลนไฟฟ้า^๒
มาตราส่วน 1 : 200



กลุ่มงานก่อสร้าง กลุ่มพัฒนาพื้นที่เกษตร
สถาบันวิจัยเกษตรวิศวกรรม กรมวิชาการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ชื่อแบบ :
- โรงงานปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ พร้อมลานตาก
สถานที่ก่อสร้าง :
- ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๑๐ จังหวัดอุดรธานี
- กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบแสดง :
- แปลนไฟฟ้า

สำรวจ :

กลุ่มงานก่อสร้าง

วิศวกรโครงสร้าง

นายพิษณุพงศ์ เมืองมูล

วันเดือนปี วันที่ 15/01/68

แก้ไข ครั้งที่ 1.....
แก้ไข ครั้งที่ 2.....

ออกแบบ :

หัวหน้ากลุ่มงาน

นายทวีศักดิ์ บุญคุ้ม

เลขที่แบบ 26/68

แผ่นที่/จำนวน

เขียนแบบ :

นายนิสิต บุญดก

ผอ.กลุ่ม

นายทวีศักดิ์ บุญคุ้ม

หมายเลข EE - 01

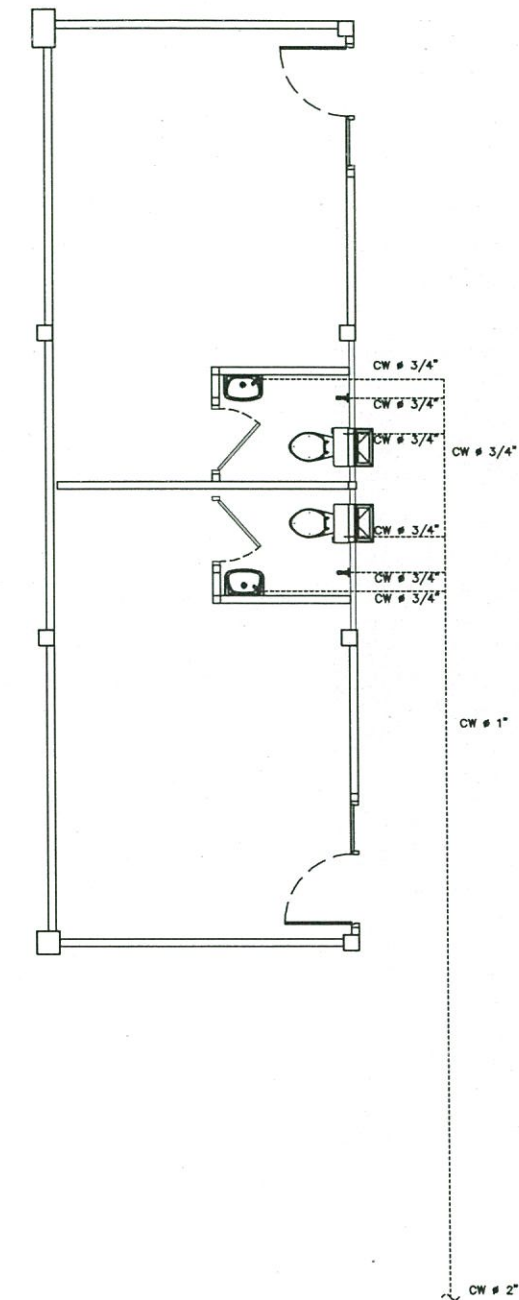
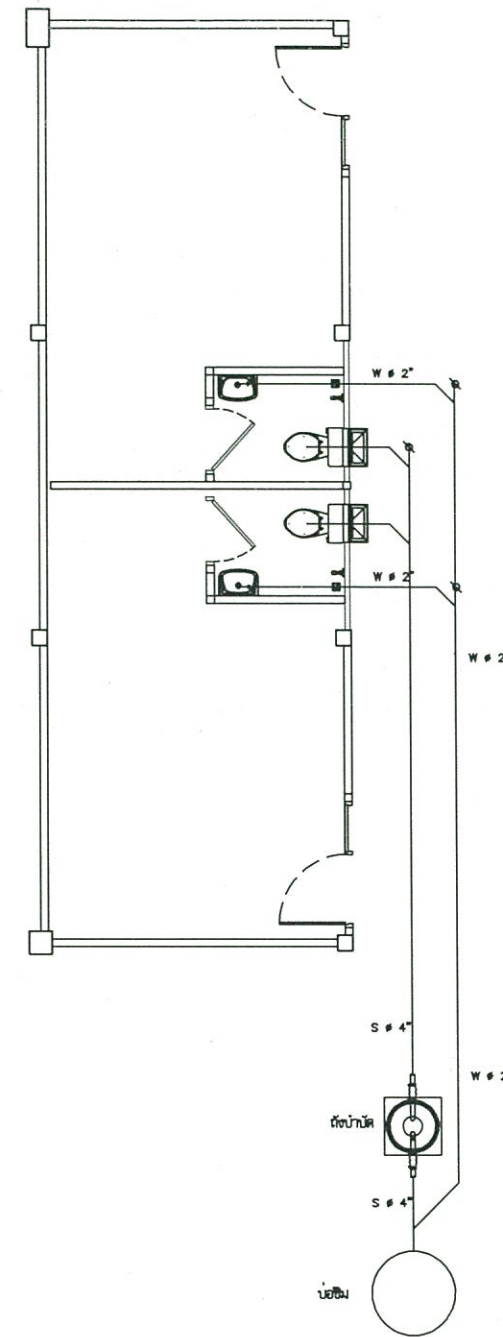
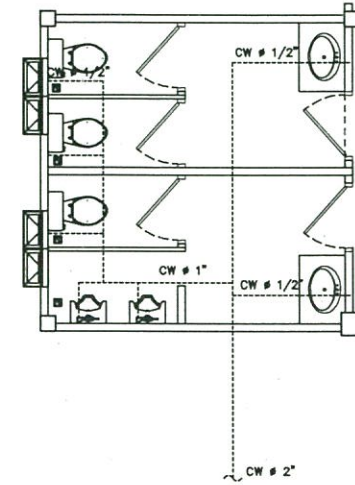
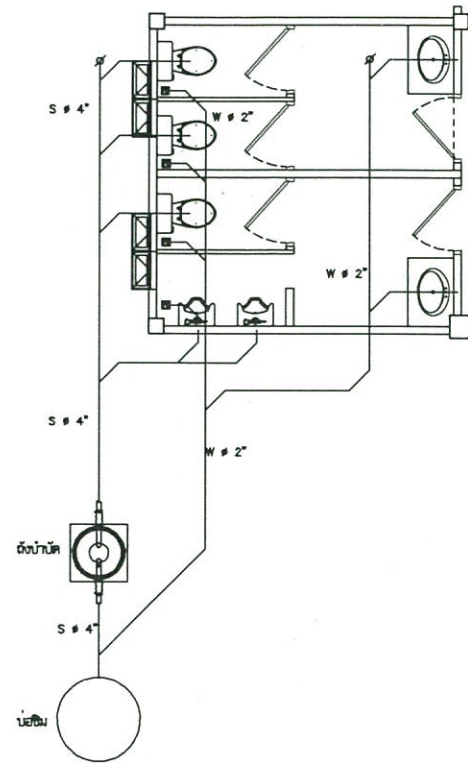
สถาปนิก :

ผอ.สวศ.

นายวุฒิพล จันทร์สระคู

มาตราส่วน 1 : 200

ระยะต่างๆให้ยึดด้วยลงเป็นเกณฑ์ ห้ามวัดจากแบบ



แปลนสุขาภิบาล

มาตราส่วน 1 : 100



กลุ่มงานก่อสร้าง กลุ่มพัฒนาพื้นที่เกษตร
สถาบันวิจัยเกษตรวิศวกรรม กรมวิชาการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ชื่อแบบ :
- โรงงานปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ พร้อมลานตาก
สถานที่ก่อสร้าง :
- ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๑๐ จังหวัดอุดรธานี
- กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบแสดง :
- แปลนสุขาภิบาล

สำรวจ :

กลุ่มงานก่อสร้าง

วิศวกรโครงสร้าง

นายพิษณุพงศ์ เมืองมูล

วัน/เดือน/ปี วันที่ 15/01/68

แก้ไข ครั้งที่ 1.....
แก้ไข ครั้งที่ 2.....

ออกแบบ :

หัวหน้ากลุ่มงาน

นายทวีศักดิ์ บุญคุ้ม

เลขที่แบบ

26/68

แผ่นที่/จำนวน

เขียนแบบ :

นายนิสิต บุญดก

ผอ.กลุ่ม

นายทวีศักดิ์ บุญคุ้ม

หมายเลข

SN - 01

สถาปนิก :

ผอ.สวศ.

นายวุฒิพล จันทร์สระคู

มาตราส่วน

1 : 100

ระยะต่างๆให้ยึดตามเป็นเกณฑ์ ห้ามวัดจากแบบ